

Hepatitis E i el risc pel consum de productes càrnics

Raquel Parrondo Pizarro

El virus de l'hepatitis E (VHE) va ser identificat l'any 1983 i és la causa principal d'hepatitis viral aguda en el món, amb especial importància en països en vies de desenvolupament. Però, a més de tenir una forta incidència en zones endèmiques, cada cop més està augmentant el nombre de casos autòctons en països industrialitzats com Espanya, considerant-se actualment una malaltia emergent a Europa. Aquest patògen s'ha convertit en un problema de salut pública mundial segons ha reconegut l'OMS (Organització Mundial de la Salut).

El virus de l'hepatitis E, dos patrons d'infecció: endèmica i esporàdica

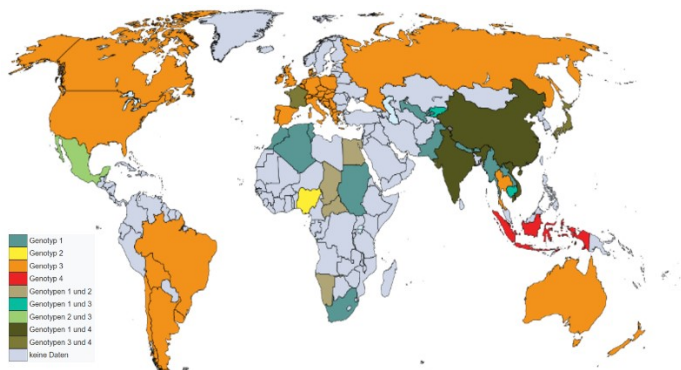
VHE és un virus petit format per una sola cadena d'RNA envoltada d'una càpsida icosaèdrica sense embolcall. Pertany a la família *Hepeviridae* i infecta un ampli rang d'espècies de mamífers, aus i peixos.

Els estudis destinats a investigar l'epidemiologia del VHE a Espanya es remunten a l'any 1993, quan es van comunicar des de Catalunya els primers casos d'hepatitis E aguda.

La infecció per VHE es troba àmpliament estesa arreu del món, encara que la majoria de casos es produeixen en països subdesenvolupats dels continents asiàtic, africà i sud-americà. En aquests països, la infecció es presenta de forma epidèmica i es deu principalment al consum

d'aigua contaminada, afectant sobretot a homes joves. Els principals genotips predominants en aquests països són G1 i G2.

No obstant això, en països industrialitzats la situació és diferent, i la infecció es presenta de forma esporàdica. El genotip G3 del virus és la principal, encara que en alguns pacients s'ha detectat el G4. Anys enrere, la majoria de casos d'infeccions per VHE eren atribuïts a persones que havien



Pischke, S. (2014). *Worldwide distribution of hepatitis E virus genotypes [Fotografia]*.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hepatitis_E-Virus-Genotypen_weltweit.svg

viatjat a zones endèmiques o casos importats per persones migrades, procedents principalment del subcontinent Indi. Tanmateix, en els últims anys s'han descrit nombrosos casos autòctons de VHE sense antecedents epidemiològics de viatges a aquestes regions.

Vies de transmissió

Les vies de transmissió del virus són diverses i existeixen diferències importants segons l'àrea geogràfica. La principal via de transmissió és la fecal-oral, per contaminació de subministraments d'aigua potable i que és freqüent a zones endèmiques per les deficientes condicions higièniques. En aquests països, el virus també es pot transmetre per via sexual o mitjançant la transmissió vertical *in utero*, de la mare al fetus. Això pot causar un augment de naixements prematurs i casos de mortalitat prenatal en les dones embarassades infectades per VHE.

En països industrialitzats, l'hepatitis E s'identifica com una malaltia zoonòtica o alimentària, sent el porc el principal reservori animal; encara que el cérvol, el porc senglar, la vaca o el conill també poden tenir la mateixa funció. Les zoonosi són malalties infeccioses transmeses naturalment d'animals vertebrats a humans. La infecció es pot adquirir de dues formes: per contacte directe amb animals infectats, com en el cas de veterinaris, grangers de bestiar porcí i treballadors en escorxadors; o per ingestió d'aliments contaminats, sobretot pel consum de productes càrnics crus o poc cuinats. A les explotacions espanyoles de bestiar porcí s'ha detectat el virus en femtes, sèrum o fetge en el 50% de les mostres analitzades. També, el VHE ha estat detectat en productes curats procedents del bestiar porcí i disponibles en alguns punts de venda públics llestos pel consum. Cal destacar que l'òrgan diana del virus és el fetge i el virus estarà present en productes càrnics derivats del fetge o en d'altres on hagi arribat per contaminació creuada (superfícies, estris de cuina...).

A més, els purins del bestiar porcí poden contaminar els cultius i l'aigua de mar a través de les aigües residuals, causant que el consum de fruites, verdures i marisc cru pugui ser una altra possible via de transmissió del virus. En un estudi de la zona urbana de Barcelona es va detectar el VHE en el 30% de les mostres d'aigües residuals (Rodríguez-Manzano et al. 2009). Així mateix, la detecció de VHE en mol·luscs i ostres de cultiu a diversos països d'Europa recolzaria la hipòtesi que els mariscs filtradors tenen algun paper en la transmissió alimentària del virus (Crossan et al. 2012 i Diez-Valcarce et al. 2021). Finalment, la recent detecció de VHE en enciams i maduixes comercialitzades a Espanya afegiria noves dades a favor de la disseminació del VHE cap als aliments a través de les aigües residuals que, un cop tractades, s'utilitzen per regar els camps de cultiu (Rodríguez-Laázar et al. 2013).

Finalment, el virus de l'hepatitis E es pot transmetre de persona a persona a través de transfusions sanguínies i trasplantaments d'òrgans, especialment de fetge i ronyó. Tot i això i haver casos comunicats a Espanya de transmissió de la malaltia per transfusió d'hematies, la situació epidemiològica

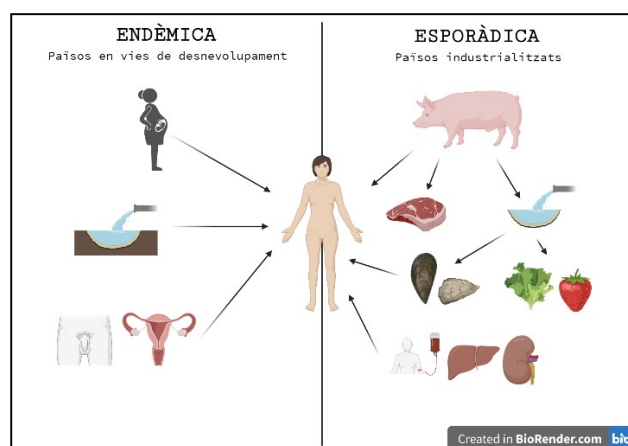


Figura 1. Vies de transmissió del virus de l'hepatitis E (VHE) en regions endèmiques i esporàdiques.

actual i la baixa incidència del virus no justifica en aquest moment el cribratge de la infecció en donants de sang al nostre país.

Malgrat això, de la majoria de pacients infectats no és possible establir la via de transmissió del virus.

Tipus d'hepatitis E: aguda i crònica

En països industrialitzats, s'observen dos principals tipus d'hepatitis E: l'aguda i la crònica. Això no obstant, és important destacar que la majoria de les infeccions són asimptomàtiques, més d'un 70%.

L'hepatitis E aguda és autolimitada, el període d'incubació s'estima entre 2-6 setmanes i pot desaparèixer en un termini d'1-5 setmanes. Els símptomes són similars a altres hepatitis virals agudes. El signe predominant és la icterícia, que consisteix en l'engroguiment de la pell i els ulls. Altres símptomes freqüents són similars als d'un quadre gripal amb febre, malestar general, dolors articulars i abdominal, nàusees i vòmits.

A Espanya, el grup poblacional més afectat per la malaltia són homes majors de 50 anys sense risc d'exposició. Segons diferents estudis recents, podria concloure's que la prevalença d'anticossos contra VHE en la població espanyola es troba entre el 0,6-7,3%, sent més baixa de l'1% en individus joves i més elevada del 3,6% en persones de major edat (Fogeda et al. 2011). Aquestes prevalences semblen majors de l'esperat tenint en compte la baixa taxa de malaltia clínica per VHE a Espanya, el que justificaria la gran elevada proporció de casos asimptomàtics i les dificultats pel diagnòstic. Aquests valors poden arribar al 19% en individus amb factors de riscos com l'exposició a bestiar porcí.

D'altra banda, la infecció per hepatitis E es considera crònica quan el virus persisteix més de 6 mesos a l'organisme. Aquesta malaltia s'observa principalment en trasplantats hepàtics i renals, pacients amb una malaltia hepàtica crònica preexistent, pacients infectats per VIH, pacients hematològics que reben quimioteràpia i, en general, tots els individus immunodeprimits, que presenten l'anul·lació de la resposta immune. Excepcionalment pot aparèixer en individus immunocompetents. En qualsevol d'aquests casos, el virus pot persistir i causar una hepatitis crònica de ràpida evolució cap a cirrosi hepàtica, que pot ser mortal. A més, s'han descrit diverses manifestacions extrahepàtiques, principalment problemes neurològics, renals i hematològics. Com a dada important, en un estudi retrospectiu recent es va determinar que el 60% de 85 casos de receptors d'òrgans sòlids infectats per VHE desenvolupaven hepatitis crònica per aquest agent, suggerint que la immunosupressió podria ser un factor fortament relacionat amb la cronificació.

Diagnòstic de la malaltia

El diagnòstic de l'hepatitis E es basa principalment en el quadre clínic i es confirma mitjançant la detecció d'anticossos enfront al virus en sèrum sanguini i/o la detecció de material genètic víric en sèrum i femtes mitjançant una PCR. Tanmateix, a causa de la inexistència d'un protocol de rutina pel seu diagnòstic, l'hepatitis E segueix considerant-se una malaltia

infradiagnosticada a Europa, el que repercutiria en una infraestimació de la seva incidència a la població.

Tractament de la malaltia

No hi ha tractament específic per aquesta infecció. L'hepatitis E aguda només requereix tractament simptomàtic i hi ha escàs nombre de casos comunicats que hagin requerit l'administració d'antivirals, pel fet que generalment s'evoluciona espontàniament cap a la curació. No obstant, en el cas d'hepatitis crònica és imprescindible començar el tractament l'abans possible. L'antiviral d'elecció, a més de disminuir la immunosupressió en la mesura del possible, és la ribavirina, que s'ha mostrat eficaç en la majoria d'ocasions. Hi ha una vacuna xinesa, però no s'ha aprovat per ser administrada a la resta de països del món.

Situació a Espanya

A Espanya la prevalença de l'hepatitis E és més baixa que a altres països europeus. Tot i el nombre de casos comunicats, la incidència no sembla molt alta. Això crida l'atenció en un país on el bestiar porcí és molt abundant i on el consum de derivats del porc és major que a altres països industrialitzats. Per tant, aquesta situació epidemiològica tan favorable avui dia al nostre país pot no ser un reflex de la situació real a causa de falta d'informació sobre la malaltia, i podria canviar en els pròxims anys.

Referències:

- Crossan, C., Baker, P. J., Craft, J., Takeuchi, Y., Dalton, H. R., & Scobie, L. (2012). Hepatitis E Virus Genotype 3 in Shellfish, United Kingdom. *Emerging Infectious Diseases*, 18(12), 2085–2087. <https://doi.org/10.3201/eid1812.120924>
- Díez-Valcarce, M., Kokkinos, P., Söderberg, K., Bouwknegt, M., Willems, K., de Roda-Husman, A. M., von Bonsdorff, C. H., Bellou, M., Hernández, M., Maunula, L., Vantarakis, A., & Rodríguez-Lázaro, D. (2012). Occurrence of Human Enteric Viruses in Commercial Mussels at Retail Level in Three European Countries. *Food and Environmental Virology*, 4(2), 73–80. <https://doi.org/10.1007/s12560-012-9078-9>
- Echevarría, J. M., Fogeda, M., & Avellón, A. (2015). Epidemiología de la infección por el virus de la hepatitis E en España. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 33(4), 281-286. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2013.11.009>
- Fogeda, M., Avellón, A., & Echevarría, J. (2011). Prevalence of specific antibody to hepatitis E virus in the general population of the community of Madrid, Spain. *Journal of Medical Virology*, 84(1), 71–74. <https://doi.org/10.1002/jmv.22270>
- Lindemann, M., Pérez-Gracia, M. T. (2017). Hepatitis E: situación actual en España Hepatitis E: current state in Spain. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 35 (3), 15-22.
- Riveiro-Barciela, M., Rodríguez-Frías, F., & Buti, M. (2012). Hepatitis E: Dimensión del problema en España. *Gastroenterología y Hepatología*, 35(10), 719-724. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2012.03.003>
- Rodríguez-Lázaro D, Cook N, Díez-Valcarce M, Hernández M. Novel methodological approach for enteric virus detection in food supply chains. Burgos: Comunicación al XII Congreso Nacional de Virología; 2013

Rodriguez-Manzano, J., Miagostovich, M., Hundesa, A., Clemente-Casares, P., Carratala, A., Buti, M., Jordi, R., Girones, R., Hundesa, A., Carratala, A., & Clemente-Casares, P. (2009). Analysis of the evolution in the circulation of HAV and HEV in Eastern Spain by testing urban sewage samples. *Journal of Water and Health*, 8(2), 346–354. <https://doi.org/10.2166/wh.2009.042>

Federación Española del Aparato Digestivo. (2015). Hepatitis E. *Saludigestivo*. <https://www.saludigestivo.es/enfermedades-digestivas-y-sintomas/hepatitis-e/>

Sanz, M. (2020, 10 julio). Virus de la Hepatitis E como patógeno emergente. Blog sobre seguridad alimentaria. <https://www.betelgeux.es/blog/2020/07/10/virus-hepatitis-e-patogeno-emergente/>